

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Kesimpulan yang didapat setelah penelitian dilakukan adalah :

1. Menggunakan metode *Vertex Graph Coloring* dan *Simulated Annealing*, jadwal yang dibuat dapat menghindari kemungkinan jadwal ruang kuliah tidak ada dilaksanakan pada waktu yang bersamaan, dikarenakan metode tersebut memeriksa setiap kemungkinan penjadwalan yang bertabrakan antara dosen, ruang kelas, mata kuliah dan slot waktu yang sama.
2. Berdasarkan hasil uji statistik yang dilakukan bahwa nilai iterasi dapat berpengaruh dari nilai temperatur dan memiliki nilai yang fluktuatif dari jumlah bentrok dengan nilai kesalahan *Mean Square* yang kecil yaitu 0,063.
3. Hasil pengujian utilisasi ruang yang dilakukan hanya mencapai nilai optimal sebesar 67,46%.
4. Sistem ini dapat membantu dalam penyusunan jadwal ruang kuliah secara terkomputerisasi, sehingga mempermudah dan mempercepat proses penyusunan penjadwalan.

5.2 Saran

Saran-saran untuk pengembangan aplikasi optimasi penjadwalan matakuliah menggunakan metode *vertex graph coloring* dan *simulated annealing* ini adalah sebagai berikut :

1. Penjadwalan tidak hanya untuk membuat jadwal kelas matakuliah teori saja, tetapi dilengkapi dengan kelas matakuliah praktikum.
2. Untuk cetak laporan bisa dicetak sesuai jadwal per prodi.
3. Diharapkan bisa mengembangkan aplikasi dengan menggunakan penggabungan metode metaheuristik lainnya.
4. Aplikasi dapat dibangun dengan berbasis website.